

## VASTASYNTYNYT VUONNA 1987

Eeva Ollila, Elina Hemminki, Jouni Meriläinen ja Juha Teperi

**Artikkelissa kuvataan Suomessa vuonna 1987 syntyneitä lapsia syntymäpainon, sikiöiän, perinataalikuolleisuuden ja syntymäläänin osalta. Aineistona on käytetty syntymärekisterin tietoja, joita on täydennetty Väestörekisterikeskuksen tiedoilla elävänä syntyneistä ja Tilastokeskuksen tiedoilla kuolleina syntyneistä ja ensimmäisen viikon aikana kuolleista. Vastasyntyneiden keskipaino oli noin 3 550 grammaa, syntymäpainoltaan alle 2500-grammaisten osuus 3.9 % ja ennenaikaisten osuus 5.6 % kaikista vastasyntyneistä. Kokonaisperinataalikuolleisuus oli 8.7 ‰ ja syntymäpainoltaan vähintään 1 000-grammaisten perinataalikuolleisuus 5.6 ‰. Vastasyntyneiden keskipaino oli yli 100 grammaa suurempi kuin aiemmin esitetty, otokseen perustuva arvio. Pienipainoisten ja ennenaikaisten osuudet kaikista vastasyntyneistä olivat varsin samanlaiset kuin aiemmin esitetyt arviot. Perinataalikuolleisuusluvut olivat aiemmin esitettyjä suurempia.**

Kuolleisuuslukuja ja alueellisesti rajallisia tutkimuksia lukuun ottamatta suomalaisten vastasyntyneiden terveydestä on tiedetty varsin vähän. Muista pohjoismaista poikkeavasti ei suomalaisten vastasyntyneiden painon ja sikiöiän jakaumista — muista vastasyntyneen vointia ja hoitoa koskevista tiedoista puhumattakaan — ole ollut koko maan kattavia tietoja (Raivio 1986). Paino- ja sikiökäluokittaisten tietojen puuttumista on pidetty merkittävänä puutteena (Kamper-Jørgensen ym. 1986, Raivio 1986), koska syntymäpaino ja sikiöikä tiedetään erittäin merkittäviksi

kuolleisuutta ja sairastavuutta selittäviksi tekijöiksi (Rush ym. 1976, Raivio 1987 ja 1990, Saarikoski 1988). Tätä tilannetta korjaamaan perustettiin lääkintöhallituksen yhteyteen 1. 1. 1987 Suomessa syntyvistä lapsista sekä heidän äideistään tietoja kokoava syntymärekisteri (Lääkintöhallitus 1986a). Syntymärekisterin aineiston pohjalta on julkaistu Perinataalitulostat 1987 (Meriläinen ym. 1990), jossa rekisterin tietoja on esitelty pääasiassa synnytyssairaalatason mukaisesti. Tässä artikkelissa tarkastellaan vuoden 1987 suomalaisen vastasyntyneen painoa, sikiökäikää ja

Taulukko 1. Vuonna 1987 syntyneiden keskipaino sekä pienipainoisten ja ennen aikaisten osuus lääneittäin.

|                        | Syntyneet lapset |     | Keskipaino<br>(g) | Ensisyntyttäjien<br>lasten keskipaino<br>(g) | Alle 2500-grammaisten<br>osuus<br>(%) | Alle 37-viikkoisten<br>osuus<br>(%) |
|------------------------|------------------|-----|-------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
|                        | (n)              | (%) |                   |  |                                       |                                     |
| Koko maa               | 60 254           | 100 | 3 548             | 3 455  | 3.9                                   | 5.6                                 |
| Uudenmaan lääni        | 15 717           | 26  | 3 522             | 3 452  | 3.9                                   | 5.5                                 |
| Turun ja Porin lääni   | 8 070            | 13  | 3 554             | 3 461  | 4.3                                   | 6.7                                 |
| Hämeen lääni           | 7 647            | 13  | 3 554             | 3 460  | 4.2                                   | 6.1                                 |
| Kymen lääni            | 3 476            | 6   | 3 553             | 3 467  | 3.7                                   | 4.7                                 |
| Mikkelin lääni         | 2 196            | 4   | 3 543             | 3 444  | 4.4                                   | 5.8                                 |
| Pohjois-Karjalan lääni | 2 156            | 4   | 3 517             | 3 411  | 3.7                                   | 4.8                                 |
| Kuopion lääni          | 3 048            | 5   | 3 562             | 3 458  | 4.4                                   | 5.9                                 |
| Keski-Suomen lääni     | 2 971            | 5   | 3 563             | 3 445  | 3.7                                   | 5.0                                 |
| Vaasan lääni           | 5 652            | 9   | 3 599             | 3 488  | 3.4                                   | 5.4                                 |
| Oulun lääni            | 6 461            | 11  | 3 561             | 3 453  | 3.4                                   | 4.8                                 |
| Lapin lääni            | 2 555            | 4   | 3 516             | 3 438  | 4.0                                   | 4.8                                 |

kuolleisuutta sekä näiden alueittaista vaihtelua äidin kotipaikan mukaan.

## AINEISTO

Aineistona on käytetty syntymärekisteriin vuonna 1987 Suomessa syntyneistä lapsista kerättyjä tietoja, joita on täydennetty Väestörekisterikeskuksen tiedoilla elävänä syntyneistä ja Tilastokeskuksen tiedoilla kuolleena syntyneistä sekä alle 28 vuorokauden iässä kuolleista. Väestörekisterin ja Tilastokeskuksen tilastoista poikkeavasti syntymärekisteriin ei kerätä tietoja suomalaisille ulkomailla syntyneistä lapsista (2 258 lasta vuonna 1987), mutta syntymärekisteriin tilastoitaviin kuuluvat tilapäisesti Suomessa oleskelleille ulkomaalaisille Suomessa syntyneet (kymmenen lasta v. 1987). Suomalaisille ulkomailla syntyneiden tietoja ei otettu mukaan täydennettyihin syntymärekisteritietoihin.

Tietojen yhdistäminen paransi selvästi niiden luotettavuutta, sillä syntymärekisterin tiedoista puuttui varsin paljon kuolleena syntyneitä (15 %) ja ensimmäisen viikon aikana kuolleita lapsia (5 %); lisäksi suuri osa (14 %) ensimmäisen viikon aikana kuolleista oli ilmoitettu eloon jääneiksi. Tiedot eloon jääneistä lapsista oli sen sijaan ilmoitettu huomattavasti täydellisemmin (1.4 % puuttui) (Teperi ym., julkaisematon havainto).

Täydennetyissä syntymärekisteritiedoissa oli kaikista alle seitsemän vuorokauden iässä kuolleista lapsista tieto painosta ja sikiöiästä. Painotieto puuttui 844:stä eloon jääneestä lapsesta ja tieto sikiöiästä 1 030:stä. Näistä 829 lasta oli syntymärekisteriin kokonaan ilmoittamatta jätettyjä. Läänikohteisesti katsottuna tieto painosta puuttui 0.3—3.2 %:lla ja tieto sikiöiästä 0.7—4.2 %:lta lapsista.

Tätä tutkimusta varten käytiin yksitellen läpi alle 500-grammaisten kuolleena syntyneiden lasten syntymärekisteritiedot. Yksi kuolleena syntynyt lapsi, joka syntyi sikiöviikol-

la 21+6 ja painoi 400 grammaa, poistettiin vielä tiedostosta. Tästä syystä esitettävissä luvuissa on pieniä eroja julkaistuun perinataalitulostoon verrattuna. Aineisto ja menetelmät on kuvattu tarkemmin Perinataalitulastoissa 1987 (Meriläinen ym. 1990).

## TULOKSET

Vuonna 1987 syntyi 60 254 lasta, joista poikia oli 51 %. Kaksosraskauksista syntyi 1 319 lasta, kolmosraskauksista 27 ja yhdestä nelosraskauksesta neljä lasta. Noin neljäsosa lapsista syntyi uusmaalaisille äideille ja yhteensä noin yksi neljäsosa Lapin, Oulun, Pohjois-Karjalan ja Kuopion lääneissä asuville äideille (taulukko 1). Ahvenanmaalaisille syntyi Suomen lapsista vain 277 (0.5 %), minkä vuoksi aluetta ei ole läänien välisessä tarkastelussa esitetty erikseen, mutta nämä lapset ovat mukana yhteistiedoissa.

Vuonna 1987 vastasyntyneiden keskipaino oli 3 548 g (SD 588 g) (taulukko 1). Täysiaikaisten, siis vähintään 37-viikkoisten, keskipaino oli 3 619 g (SD 486 g). Lapin, Pohjois-Karjalan ja Uudenmaan läänien lapset olivat keskipainoltaan pienimpiä, kun otetaan huomioon sekä kaikki vastasyntyneet että vain täysiaikaiset. Vaasan läänin vastasyntyneet olivat keskipainoltaan suurimpia kummassakin ryhmässä. Kunkin läänin kaikkien vastasyntyneiden keskipainoa verrattiin muun maan keskipainoon. Tällöin havait-

tiin, että Vaasan ja Oulun läänien keskipainot olivat merkittävästi (95 %:n luottamusväli) muun maan keskipainoa suurempia. Uudenmaan, Pohjois-Karjalan ja Lapin läänien keskipainot olivat koko muun maan keskipainoja merkittävästi pienempiä. Ero keskipainoltaan suurimman ja pienimmän välillä oli 88 g. Erot ensisynnyttäjien lasten lääneittäisissä keskipainoissa olivat varsin samansuuntaisia, mutta koska nimittäjät olivat pienempiä, vain Vaasan läänin keskipainoltaan suuret ja Pohjois-Karjalan keskipainoltaan pienet lapset erosivat merkittävästi muun maan keskipainosta.

Tämän jälkeen kaikkien vastasyntyneiden lääneittäiset keskipainot vakioitiin äidin iän ja synnyttäneisyyden suhteen käyttäen standardina koko aineiston jakaumia. Oulun läänin vastasyntyneiden vakioitu keskipaino oli lähellä koko maan keskipainoa. Uudenmaan, Pohjois-Karjalan, Lapin ja Vaasan läänien osalta erot muun maan vastasyntyneiden keskipainoon verrattuna pysyivät merkittävinä: Pohjois-Karjalan ja Lapin lääneissä vakioidut keskipainot olivat jopa pienempiä kuin vakioimattomat.

Taulukosta 1 ilmenee pienipainoisten (alle 2500 g syntyessään painaneiden) ja ennenaikaisien (37:tta sikiöviikkoa aikaisemmin syntyneiden) lasten prosentiosuudet äidin kotipaikan mukaan. Pienipainoisten osuus kaikista syntyneistä vaihteli lääneittäin välillä 3.4—4.4 % ja ennenaikaisien osuus välillä 4.8—6.7 %.

Kaikkiaan 6.5 % vastasyntyneistä syntyi joko pienipainoisena tai ennenaikaisena, ja näistä lapsista 42 % oli sekä ennenaikaisia että pienipainoisia. Pienipainoisista yli yksi neljäsosa oli täysiaikaisia. Toisaalta ennenaikaisista noin puolet painoi syntyessään vähintään 2 500 g. Jo 35 sikiöviikon ikäiset painoivat keskimäärin enemmän kuin 2 500 g (kuva 1).

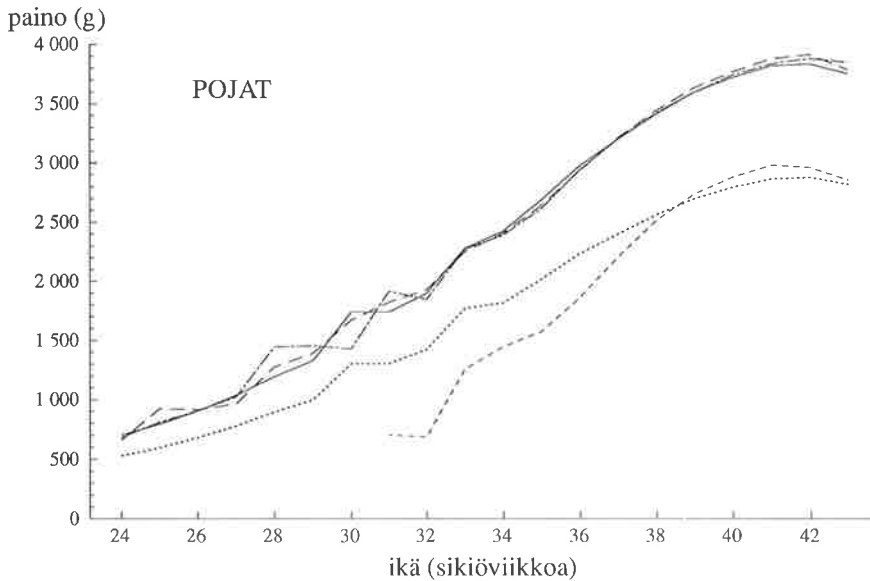
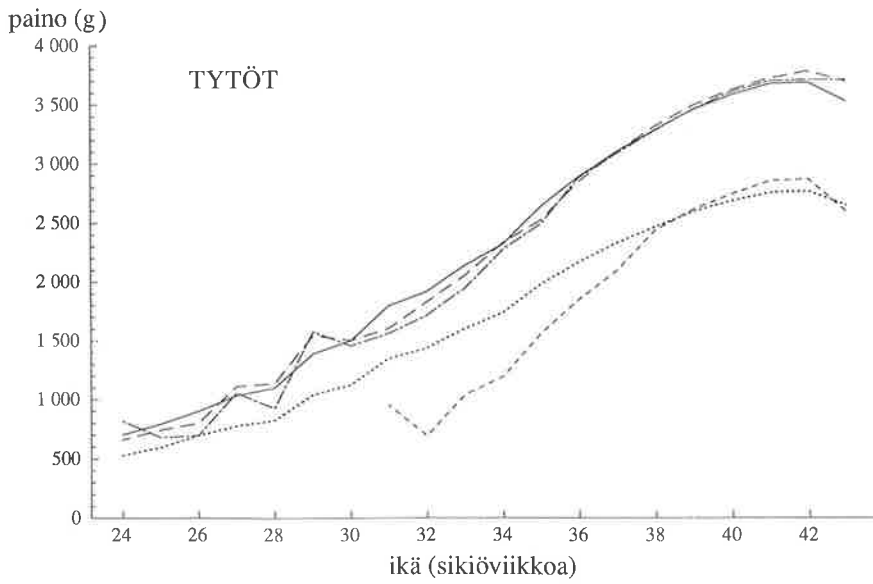
Kuvasta 1 ilmenee koko maassa sekä Uudenmaan läänissä syntyneiden tyttöjen ja poikien paino sikiöiän mukaan. Mukana ovat kaikki, myös monisikiöisistä raskauksista ja kuolleena syntyneet. Koko maan lapset ja Uudenmaan läänin lapset olivat sikiöiän mukaisilta painoiltaan varsin samankokoisia. Tyttöjen osalta sikiövi-

koilla 32—34 havaittava ero koko maan ja Uudenmaan läänin lasten keskipainoissa selittyneen mahdollisilla virheillä sikiöiän määrittämisessä sekä Uudenmaan läänin lasten pienillä kokonaisu-määrillä ja tästä johtuvalla satunnaisvaihtelulla. Kuvaan on piirretty mukaan Pihkalan ym. (1989) laatimien sikiön kasvukäyrien pohjana olleet keskipainot sekä lasketut -2SD-käyrät. Pihkalan ym. (1989) aineistossa olivat Uudenmaan läänissä elävänä yksisikiöisistä raskauksista 1979—83 syntyneet ja kasvukäyrien -2SD-käyrät on laskettu raskausviikoilla 38—40 syntyneiden lasten painojakaumien perusteella olettaen, että keskipainon ja keskihajonnan suhde on vakio. Omasta aineistostamme piirretty -2SD-käyrä on laskettu suoraan koko aineistosta. Nämä kaksi -2SD-käyrää eivät täten ole suoraan vertailukelpoiset.

Kuolleisuutta kuvaavia tietoja on koottu taulukkoon 2. Tautiluokituksen (Lääkintöhallitus 1986b) mukaan syntyneiksi lapsiksi tilastoidaan kaikki syntyessään elonmerkkejä osoittaneet sekä kuolleina syntyneistä kaikki vähintään 500-grammaiset tai sikiöiältään ainakin 22 viikkoa vanhat. Tämän määritelmän mukaan perinataalikuolleisuus oli Suomessa vuonna 1987 8.7 ‰. Poikien osalta se oli 9.4 ja tyttöjen 7.7 ‰. Lähes kaksi kolmasosaa perinataalikuolleista oli kuolleena syntyneitä.

Maailman terveysjärjestö suosittelee kansallisiin perinataalikuolleisuustilastoihin (ICD-9) (WHO 1977) tilastoitavien kriteeriksi vähintään 500 g:n syntymäpainoa; sikiöikäkriteeri (vähintään 22 sikiöviikkoa) otettaisiin huomioon vain, ellei syntymäpaino ole tiedossa. Myöskään elävänä syntyneitä alle 500-grammisiä ei otettaisi mukaan tilastoihin. Näiden kriteerien mukaan Suomen perinataalikuolleisuusluku oli 8.2 ‰ (taulukko 3). Maailman terveysjärjestön kansainvälisiä vertailuja varten suositteleman laskutavan mukaan, jossa otetaan huomioon ainoastaan syntymäpainoltaan vähintään 1 000-grammaiset lapset, perinataalikuolleisuus oli 5.6 ‰.

Alle 2500-grammaisina syntyneiden perinataalikuolleisuus oli yli kuusikymmentäkertainen (161 ‰) verrattuna vähintään 2 500 g syntyessään painaneisiin; alle 2 500-grammaisten



K u v a 1. Vastasyntyneiden sikiöiän mukaiset painot.

Sikiöiän mukaiset keskipainot:

- — — — — syntymärekisterin aineiston mukaan koko maassa
- - - - - syntymärekisterin aineiston mukaan Uudenmaan läänissä
- — — — — Pihkalan ym. (1989) aineistossa

Kaksi keskihajontaa (-2SD):

- — — — — syntymärekisterin aineiston mukaan koko maassa
- · · · · Pihkalan ym. (1989) aineistossa

T a u l u k k o 2. Kuolleisuus sikiöiden lukumäärän, painon ja sikiöiän mukaan vuonna 1987.

|                             | Syntyneiden<br>lukumäärä<br>(n) | Kuolleena synty-<br>neiden lukumäärä<br>(n) | Kuolleena<br>syntyneisyys <sup>1</sup><br>(%) | Varhaisneonataali-<br>kuolleisuus <sup>2</sup><br>(%) | Perinataali-<br>kuolleisuus <sup>3</sup><br>(%) |
|-----------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|
| Kaikki syntyneet            | 60 254                          | 327   | 5.4   | 3.3   | 8.7   |
| Sikiöiden määrä raskaudessa |                                 |   |   |   |   |
| 1                           | 58 904                          | 289   | 4.9   | 2.8   | 7.7   |
| 2                           | 1 319                           | 38  | 29  | 26  | 54  |
| 3                           | 27                              | 0   | 0   | 37  | 37  |
| 4                           | 4                               | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Paino (g)                   |                                 |   |   |   |   |
| <1000                       | 277                             | 121   | 440   | 440   | 690   |
| 1 000—2 499                 | 2 072                           | 119   | 57  | 36  | 91  |
| 2 500—6 500                 | 57 061                          | 86  | 1.5   | 1.1   | 2.6   |
| tieto puuttuu               | 844                             | 1   | 1.2   | 0   | 1.2   |
| Sikiöikä (vk)               |                                 |   |   |   |   |
| <30                         | 406                             | 127   | 310   | 340   | 540   |
| 30.0—33.9                   | 604                             | 56  | 93  | 470   | 140   |
| 34.0—36.9                   | 2 337                           | 55  | 24  | 11  | 35  |
| 37.0—41.9                   | 53 550                          | 84  | 1.6   | 1.0   | 2.5   |
| 42.0—44.9                   | 2 327                           | 1   | 0.4   | 1.3   | 1.7   |
| tieto puuttuu               | 1 030                           | 4   | 3.9   | 0.0   | 3.9   |

<sup>1</sup> kuolleena syntyneet tuhatta elävänä tai kuolleena syntyntä kohden

<sup>2</sup> ensimmäisen elinviikon aikana kuolleet tuhatta elävänä syntyntä kohden

<sup>3</sup> kuolleena syntyneet ja ensimmäisen elinviikon aikana kuolleet tuhatta elävänä tai kuolleena syntyntä kohden

osuus kaikista perinataalikaudella kuolleista lapsista oli 72 % (taulukko 2).

Ennenaikaisten perinataalikuolleisuus oli lähes viisikymmentäkertainen (115 %) täysiaikaisten kuolleisuuteen (2.5 %) verrattuna. Ennen täyttä 34. raskausviikkoa syntyneiden perinataalikuolleisuus oli lähes kaksinkertainen (301 %) kaikkiin ennenaikaisiin verrattuna (taulukko 2).

Äidin kotipaikan mukaisissa perinataalikuolleisuusluvussa tuli esiin läänikohtaisia eroja (kuva 2). Koska perinataalikuolemien kokonaismäärät olivat pieniä, osa eroista johtunee satunnaisvaihtelusta. Kuvaan 2 on piirretty 95 %:n luottamusvälit satunnaisvaihtelun aiheuttaman epävarmuustekijän havainnollistamiseksi. Läänittäiset perinataalikuolleisuusluvut painovakioitiin 500 g:n painoluokissa käyttäen standardina koko aineiston painojakaumaa (kuva 2C). Tämä tasoitti hieman eroja niiden läänien osalta, joissa kuolleisuusluvut olivat suurimmat, mutta

painoerot eri lääneissä syntyneiden välillä eivät kuitenkaan selittäneet merkittävästi perinataalikuolleisuuseroja. Erityisesti Mikkelin lääni poikkeaa muista vähäisen kuolleisuutensa suhteen. Tämän läänin osalta kiinnittää huomiota se, että koko maan keskiarvosta (taulukko 2) poikkeavasti alle 1 000-grammaisista lapsista ainoastaan 20 % syntyi kuolleena ja yhteensä 30 % kuoli perinataalikaudella. Alle 1 000-grammaisina syntyneiden osuus kaikista vastasyntyneistä oli Mikkelin läänissä sama kuin koko maassa ja kuolleisuus selvästi pienintä myös vähintään 1 000 g painaneiden ryhmässä.

## POHDINTA

Vastasyntyneistä kerättyjen tietojen vertailuja hankaloittaa paitsi tietojen vaihteleva luotettavuus myös erilaiset käytännöt siinä, miten elävänä ja kuolleena syntyneet lapset ja toisaalta kes-

| Lähde                         | Määritelmä                             |                                |                                  |   |
|-------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|---|
|                               | Suomen tauti-<br>luokitus <sup>1</sup> | ≥500 g<br>(ICD-9) <sup>2</sup> | ≥1 000 g<br>(ICD-9) <sup>2</sup> | ≥28 sikiöviikon<br>ikäiset <sup>3</sup> |
| Syntymärekisteri <sup>4</sup> | 8.7                                    | 8.2                            | 5.6                              | 7.0 <sup>5</sup>                        |
| Tilastokeskus <sup>6</sup>    | 8.4                                    | ..                             | ..                               | 6.8                                     |
| Nomesko <sup>7</sup>          | 7.3                                    | ..                             | 4.7                              | ..                                      |

<sup>1</sup> Lääkintöhallitus 1986b

<sup>2</sup> riippumatta elonmerkeistä

<sup>3</sup> kuolleenä syntyneistä, lisäksi kaikki elävänä syntyneet (Lääkintöhallitus 1969)

<sup>4</sup> täydennetty Tilastokeskuksen ja Väestörekisterin tiedoilla

<sup>5</sup> luvussa mukana ne neljä kuolleenä syntyntä lasta, joiden sikiöikä oli tuntematon

<sup>6</sup> Tilastokeskus 1989

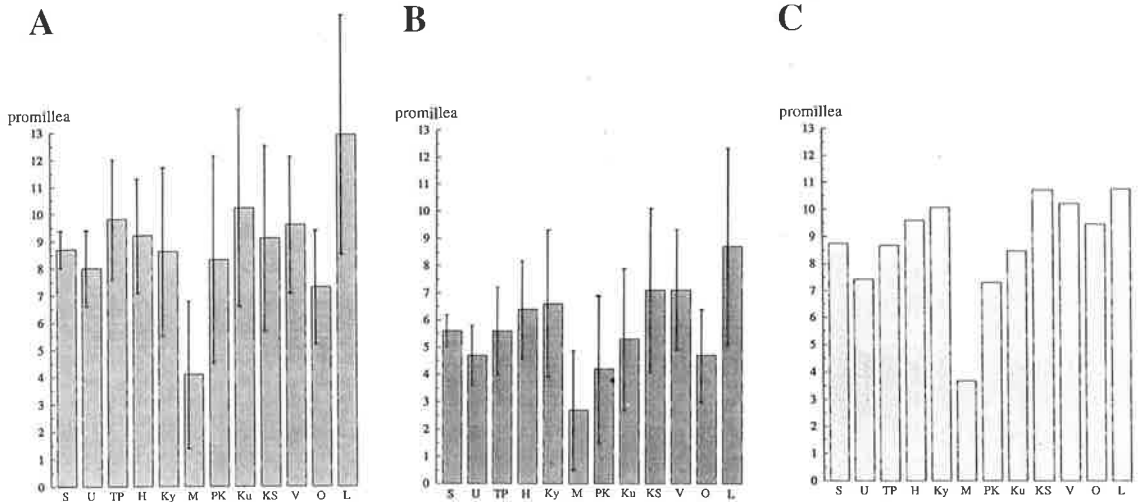
<sup>7</sup> Nomesko 1990

kenmenot määritellään (Raivio 1986). Raivio (1990) onkin todennut, että perinataalikuolleisuus on kelvoton mittari kansainvälisiin vertailuihin. Tietojen luotettavuus on havaittu huonoksi jopa sellaisissa maissa, joissa terveydenhuolto on varsin kehittynyt. Keirse (1984) havaitsi esimerkitapauksiin perustuvassa tutkimuksessaan, että Belgiassa ja Hollannissa vain alle 10 % obstetrikkoista osasi noudattaa maansa säädöksiä perinataalikuolemien ilmoittamisesta. Myös Pohjoismaissa rekisteröintikäytännöt poikkeavat toisistaan: Norjassa kerätään kuolleenä syntyneistä lapsista tiedot jo 16. raskausviikosta alkaen, Islannissa 20. viikosta ja muissa pohjoismaissa vasta 22. raskausviikosta. Voidaankin pitää todennäköisenä, että etenkin Norja ilmoittaa pienet, vähintään 22 sikiöviikon ikäiset keskosensa pohjoismaisiin vertailuihin tarkemmin kuin muut pohjoismaat, joilla rajatapauksia saattaa jäädä ilmoittamatta (Nomesko 1987).

Myös Suomen tietojen osalta alle 1 000 g — mahdollisesti jopa alle 2 500 g — painaneiden perinataalikuolleisuuslukuun on suhtauduttava varauksellisesti ja pidettävä niitä enemmänkin viitteenomaisina. Syntyneiden lukumäärät ovat kevyimmässä painoluokissa pienet. Vuoden 1987 eloon jääneistä lapsista 844:n osalta puuttuu painotieto ja 1 030:n osalta tieto sikiöiästä. On mahdollista, että näiden tietojen puuttuminen kasaan-

tuu pieniin vastasyntyneisiin (Powell ym. 1987). Jos näin on, ovat pienempien painoluokkien kuolleisuuslukujen nimittäjät todellisia pienempiä ja saadut kuolleisuusluvut todellisia suurempia. Tätä tukee myös se, että niiden perinataalikaudella kuolleiden lasten, joita ei ollut ilmoitettu syntymärekisteriin mutta joista oli tehty kuolintodistus, havaittiin olevan pienempiä kuin perinataalikaudella kuolleet lapset keskimäärin (Teperi ym., julkaisematon havainto). Ilmiö saattaa johtua osittain siitä, että vuoden 1987 alusta Suomessa otettiin käyttöön uusi tautiluokitus, jossa ilmoittamisvelvollisuus ulotettiin aiemmas- ta vähintään 28 sikiöviikosta nykyisiin pienimpiin vastasyntyneisiin. Niinpä ilmoittamiskäytäntö saattoi olla vielä horjuvaa. Toisaalta on havaittu, että etenkin hyvin pienipainoisia ja hyvin enneaikaisia kuolleenä syntyneitä lapsia jää ilmoittamatta (Greb ym. 1987). Näin saadut kuolleisuusluvut olisivat todellista pienempiä. Mikkelin läänissä havaittu pieni kuolleisuus alimmis- sa painoluokissa saattaisi viitata muista lääneistä poikkeavaan ilmoittamiskäytäntöön näiden kaikkien pienimpien vastasyntyneiden osalta. Kuolleisuus Mikkelin läänissä oli kuitenkin koko maan keskiarvoja pienempää myös muissa painoluokissa.

Suomen tautiluokitus perustuu Maailman terveysjärjestön (WHO) hyväksymään kansainväli-



K u v a 2. Perinataalikuolleisuus lääneittäin. A) Kaikki vastasyntyneet, B)  $\geq 1000$  g syntyessään painaneet, C) painovakioitu perinataalikuolleisuus. S = koko Suomi, U = Uudenmaan lääni, TP = Turun ja Porin lääni, H = Hämeen lääni, Ky = Kymen lääni, M = Mikkelin lääni, PK = Pohjois-Karjalan lääni, Ku = Kuopion lääni, KS = Keski-Suomen lääni, V = Vaasan lääni. O = Oulun lääni, L = Lapin lääni. Kuviiin A ja B on merkitty janoilla 95 %:n luottamusvälit.

sen tautiluokituksen yhdeksänteen laitoksen (ICD-9) (Lääkintöhallitus 1986b). Kuitenkin Suomen tautiluokituksen määritelmässä perinataalikuolemien ilmoittamiseksi ja ICD-9:n suosituksissa kansallisten tilastojen määritelmiksi on pieni ero: Suomessa lapsi tilastoidaan, jos hän syntyy elävänä tai jos kuolleena syntynyt painaa vähintään 500 g tai on sikiöiältään vähintään 22-viikkoinen. WHO:n suositusten mukaan pitäisi ainoastaan vähintään 500-grammaiset ottaa mukaan kuolleisuustilastoihin riippumatta elonmerkeistä tai sikiöiästä. Sikiöikä otettaisiin huomioon vain, mikäli syntymäpaino ei ole tiedossa. Näistä pienistä määritelmäeroista aiheutuu vuoden 1987 perinataalikuolleisuuslukuun lähes 0.6 promilleyksikön ero.

Tutkimuksemme perinataalikuolleisuusluvut ovat suurempia kuin aiemmin vuodelle 1987 esitetyt (taulukko 3). Nomeskon tiedot perustuvat ennakkotietoihin, mikä osaltaan selittää kuolleisuuslukujen pienuutta. Tilastokeskuksen tiedoista puuttui 14 syntymärekisteriin ilmoitetuista kuolleena syntyneistä. Näitä tapauksia selvitet-

tiin yksityiskohtaisesti, ja on ilmeistä, että ne puuttuvat virheellisesti Tilastokeskuksen tiedoista (Meriläinen ym. 1990). Kyseiset tapaukset olisivat suurentaneet perinataalikuolleisuuslukuja 0.2 promilleyksikköä kaikkien vastasyntyneiden osalta. Lisäksi syntymärekisterin tiedoissa oli ensimmäisen viikon aikana kuolleita seitsemän enemmän kuin Tilastokeskuksen julkaisemissa tiedoissa (Tilastokeskus 1989). Nämä tapaukset olisivat suurentaneet Tilastokeskuksen perinataalikuolleisuuslukua 0.1 promilleyksikköä. On mahdollista, että lisäksi on tapauksia, jotka puuttuvat sekä syntymärekisteristä että Tilastokeskuksen tiedoista. Syntymärekisterin yhdistäminen Väestörekisterikeskuksen ja Tilastokeskuksen keräämiin tietoihin on vastakin suotavaa tietojen luotettavuuden parantamiseksi.

Pohjoismaissa lasten keskipainot ovat välillä 3 400—3 600 g. Suomen vastasyntyneiden keskipainoksi on ilmoitettu noin 3520 g (Nomesko 1987, 1989, 1990) ja vuoden 1987 osalta 3431 g (Nomesko 1990). Pohjoismaisen tilaston vuoden 1987 tiedot perustuvat Suomen osalta otantatie-

toon Uudeltamaalta (lääkintöhallituksen erikoistutkija Ruusinen, suullinen tiedonanto 1991), koska syntymärekisterin vuoden 1987 tiedot eivät olleet tilaston tekoaikaan käytössä. Tämän tutkimuksen mukaan vastasyntyneiden keskipaino Suomessa oli yli 100 g Nomeskon vuodelle 1987 ilmoittamaa suurempi eli 3 548 g. Uudenmaan läänissä keskipaino oli tutkimuksemme mukaan 3 522 g. Käytetty otos ei siis ilmeisesti-kään ole ollut edustava.

Alle 2 500-grammaisten osuutta kaikista vastasyntyneistä on pidetty eräänä terveystilanteen mittarina. Koko maailman osalta on arvioitu, että 27 % vastasyntyneistä painaa alle 2 500 g. WHO:n mukaan vain 5 %:ssa maailman maista (29 %:sta maista ei tietoa) on korkeintaan 5 % kaikista vastasyntyneistä alle 2 500-grammia (WHO 1986). Pohjoismaissa pienipainoisten osuus vaihteli vuonna 1987 Islannin 3.7 %:n ja Tanskan 5.4 %:n välillä (Nomesko 1990). Suomessa pienipainoisten osuus oli 3.9 %. Syntymärekisteriaineistosta saatu luku on sama kuin Nomeskon (1990) ilmoittama tieto, ja se on myös

lähellä aiempia alueellisten selvitysten perusteella tehtyjä arvioita (Hakala 1987, Rantakallio 1969, Vienonen 1986).

Uusimpien sikiön kasvukäyrien pohjana ollut uusmaalaisten vastasyntyneiden painojakauma on ainakin sikiöiän mukaisen painokeskiarvon osalta hyvin lähellä sekä syntymärekisterin kokomaan että Uudenmaan läänin tietoja. Näin syntymärekisterin aineisto tukee sitä, että Pihkalan ym. tekemää käyrästä voidaan varsin hyvin käyttää koko maassa. Jos myöhemmin katsotaan tarpeelliseksi laatia käyrästä koko maan kattavasta aineistosta, se on syntymärekisterin aineistoa käyttäen mahdollista.

Syntymärekisterin aineisto antaa tulevaisuudessa mahdollisuuden vastasyntyneitemme sekä heidän hoitonsa ja kuolinsyidensä tarkasteluun. Tutkimuksemme havaittiin läänien välillä eroja vastasyntyneiden keskipainossa ja kuolleisuudessa. Mikäli nämä erot näyttäivät tulevina vuosina pysyvän samansuuntaisina kuin vuonna 1987, on syytä tarkempaan alueittaiseen tausta- ja riskitekijöiden sekä annetun hoidon analysointiin.

## KIRJALLISUUTTA

- Greb A E, Pauli R M, Kirby R S: Accuracy of fetal death reports: comparison with data from an independent stillbirth assessment program, *Am J Public Health* 77: 1202—1205, 1987
- Hakala T: Obstetric care, pregnancy risk factors and perinatal outcome in the province of Uusimaa, Finland, in 1980—1981. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. *Ann Chir Gynaecol [Suppl]* 203: 1—83, 1987
- Kamper-Jørgensen F, Bakketeig L S, Bergsjö P, ym.: Perinatal omsorg i de nordiske lande -svangrekontrol, føde- og neonatalordninger, DIKE, København 1986
- Keirse M J K C: Perinatal mortality rates do not contain what they purport to contain, *Lancet* 1: 1166—1169, 1984
- Lääkintöhallitus: Tautiluokitus 1969, Valtion painatuskeskus, Helsinki 1969
- Lääkintöhallitus: Yleiskirje No 1902, 1986 (a)
- Lääkintöhallitus: Tautiluokitus 1987, osa I. Valtion painatuskeskus, Helsinki 1986 (b)
- Meriläinen J, Kojo-Austin H, Tuominen K, ym.: Perinataalitilastot 1987, Lääkintöhallituksen julkaisuja 158, Helsinki 1990
- Nomesko: Births in the Nordic Countries, Registration of the Outcome of Pregnancy 1979—1983, Reykjavik 1987
- Nomesko: Health Statistics in the Nordic Countries 1987, Copenhagen 1989
- Nomesko: Health Statistics in the Nordic Countries 1988, Copenhagen 1990
- Powell T G, Pharoah P O D, Cooke W I: How accurate are the perinatal statistics for your region? *Community Med* 9: 226—231, 1987
- Pihkala J, Hakala T, Voutilainen P, Raivio K: Uudet suomalaiset sikiön kasvukäyrät. *Duodecim* 105: 1540—1546, 1989
- Raivio K: Lääketieteellinen syntymärekisteri — hyödyllinen uudistus vai byrokraattista keljuilua. *Suom Lääkäril* 41: 3385—3388, 1986
- Raivio K: Keskosongelma meillä ja muualla, *Duodecim* 103: 1204—1209, 1987
- Raivio K: Eloa kuolleisuuslukuihin — perinataalitilastojen taustat. *Duodecim* 106: 1633—1639, 1990
- Rantakallio P: Groups at risk in low weight infants and perinatal mortality. Väitöskirja, Oulun yliopisto *Acta Paediatr Scand [Suppl]* 193, 1969
- Rush R W, Keirse M J N C, Howat P, ym.: Contribution of preterm delivery to perinatal mortality. *Br Med J* 2: 965—968, 1976



Saarikoski S: Keskosuuden yleisyys ja ennustettavuus. Suom Lääkäri 28: 2578—2582, 1988

Tilastokeskus: Kuolemansyyt 1987. Valtion painatuskeskus, Helsinki 1989

WHO (World Health Organisation): International classification of diseases. Geneve 1977

WHO (World Health Organisation): World health statistics annual 1986. WHO, Geneve 1986

Vienonen M: Äitiyshuollon tietojärjestelmä Keski-Suomessa. Syntymäpaino sikiön hyvinvoinnin mittarina. Väitöskirja, Kuopion yliopisto. Lääkintöhallituksen tutkimuksia 37, 1986

**Eeva Ollila, LL, vt. assistentti**

**Elina Hemminki, dosentti**

**Jouni Meriläinen, ATK-suunnittelija**

**Juha Teperi, LL, tutkimusassistentti**

**Helsingin yliopiston kansanterveystieteen laitos**

**Haartmaninkatu 3, 00290 Helsinki**

Jätetty toimitukselle 8. 2. 1991

Hyväksytty julkaistavaksi 16. 5. 1991